



Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux

*Département du Centre de Coopération Internationale
en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)*

F E D E P A L M A

MISION DE ENTOMOLOGIA

Diciembre de 1990

D. MARIU

Documento n° 2312 bis
Enero 1991

F E D E P A L M A

MISION DE ENTOMOLOGIA

Diciembre de 1990

D. MARIU

Documento n° 2312 bis
Enero 1991

I N D I C E

	Página
LA PUDRICIÓN DE LA FLECHA EN LA CABAÑA	1
1. Descripción de los síntomas	1
2. Epidemiología e importancia	2
3. Hipótesis de trabajo	3
4. Propuesta de programa de investigaciones	3
4.1. Sintomatología	3
4.2. Evolución de la enfermedad	3
4.3. Ensayos de tratamiento curativo	3
4.4. Dentro de la hipótesis de una enfermedad fungosa	4
5. Conclusión	4
ENFERMEDADES DE LA PLANTACIÓN MANUELITA	5
1. Pudrición de la flecha	5
2. Pudrición del cogollo (P.C.)	5
3. Conclusión sobre las enfermedades	6
4. Otro problema fitosanitario	6
CONCLUSIÓN GENERAL	8

MISION DE ENTOMOLOGIA A LA FEDEPALMA

Diciembre de 1990

Esta misión se realizó a raíz de una propuesta del IRHO a la FEDEPALMA, quien organizó la visita a las plantaciones de La Cabaña y Manuelita en los Llanos, por haberse observado en las mismas enfermedades de diversos tipos.

Estas visitas estaban encaminadas a familiarizarse con los problemas, y también a sentar las bases de una cooperación entre el IRHO y el centro de investigaciones de la FEDEPALMA (CENIPALMA).

En primer lugar deseamos expresar nuestros agradecimientos a los Dres MESA DISHINGTON, Director Ejecutivo, y GOMEZ CUERVO, por su excelente acogida en Colombia y por la organización de esta misión.

Asimismo agradecemos a todos los responsables de las plantaciones que visitamos su disponibilidad y las facilidades que nos brindaron.

LA PUDRICION DE LA FLECHA EN LA CABAÑA

1. DESCRIPCION DE LOS SINTOMAS

Muy a principios del ataque una palma afectada muestra secamientos de los folíolos al nivel de la flecha en unas alturas variables. La palma no muestra ningún síntoma externo. En una fase más avanzada la(s) primera(s) hoja(s) puede(n) evidenciar un acortamiento nítido, con secamiento de los folíolos que se encuentran en la base de estas hojas ; el color de estas hojas puede ser un jaspeado verde claro que tira a amarillo, pero este amarillamiento no es un carácter general, y algunas palmas no lo muestran. En esta etapa las flechas pueden estar totalmente secas, con una pudrición que puede descender hasta un nivel variable en dirección a la yema terminal, sin alcanzarla casi nunca al parecer, por pararse la pudrición al fin y al cabo. Entonces se observa que la planta vuelve a desarrollarse, emitiendo hojas nuevas, pequeñas y mal formadas en una primera etapa. Claro está, el plazo de alivio de la planta está ligado al nivel alcanzado por la pudrición.

Es probable que las palmas más afectadas nunca se recuperen totalmente de esta pudrición de la flecha, y que algunas acaben muriendo. Ahora bien, en la medida en que hasta hace poco se tumbaban inmediatamente todas las palmas afectadas, carecemos de perspectiva para apreciar la evolución de la enfermedad y el porcentaje de palmas que se recuperan de la afección por completo.

Según opina el Dr Luis Eduardo NIETO, fitopatólogo del ICA, una pudrición de la flecha puede transformarse en pudrición del cogollo si sigue avanzando en dirección a la yema terminal.

Esta pudrición de la flecha nos parece por lo tanto muy distinta a lo que se llama Pudrición del Cogollo en el Ecuador, o Amarelecimiento Fatal en el Brasil.

Efectivamente, las palmas afectadas por esta(s) enfermedad(es) siempre muestran un amarillamiento muy nítido de las primeras 5 a 6 hojas más jóvenes. La pudrición descendente es más o menos rápida según los casos. En los casos que evolucionan lentamente puede observarse un cierto alivio, pero éste nunca está muy avanzado, y en cualquier caso o casi en cada caso la muerte de la palma es ineluctable.

2. EPIDEMIOLOGIA E IMPORTANCIA

El detalle de los censos realizados en la plantación consta en los cuadros comunicados por la plantación y que se presentan anexos al presente informe.

Lo más important de estas informaciones se ha resumido y se presenta en el cuadro a continuación :

LOTES	La Cabaña 1 a 29 y 36 a 47	Sabana 30 a 35	Brisas	Coralina 48 a 59	TOTAL
Palmas sanas al inicio	70.505 493 ha	22.602 158 ha	7.058 49 ha	56.566 396 ha	156.731 1.096 ha
Palmas con P.C. hasta nov. 89	15.219 21,6 %	2.674 11,8 %	394 5,6 %	348 0,6 %	18.635 11,9 %
Total de palmas con P.C. hasta nov. 90	31.625	6.707	1.241	2.903	42.476
% palmas con P.C. hasta nov. 90	44,8	29,6	17,4	5,1	27,1
Avance nov. 89- 90	23,2	17,8	11,8	4,5	15,2

La incidencia de la enfermedad es muy variable de una parcela a otra, con cifra promedio de un 27 %. A lo largo del año 1990 el incremento de la enfermedad fue del 15 %, lo cual no deja de preocuparnos mucho por supuesto. Sin embargo no sabemos cuál es el impacto real de la enfermedad, en especial cuál es el porcentaje de palmas que podrán recuperarse, volviendo a producir normalmente, ni tampoco dentro de cuánto tiempo.

Según los responsables de la plantación, no hay focos de infestación hablando con propiedad, por lo que no habría contaminación de una palma a otra.

Cabe anotar que hasta la fecha parece que los dos tratamientos sistémicos hechos a fines de 1989 y a principios de 1990 no hayan surtido efecto alguno en el progreso de la enfermedad.

3. HIPOTESIS DE TRABAJO

Los fitopatólogos que estudian el problema en el sitio, en especial el Dr L.E. NIETO, aislaron un *Fusarium solane* en flechas afectadas por la enfermedad. En un laboratorio se ha logrado obtener pudriciones en pedazos de folíolos heridos previamente. El hongo sólo se desarrolla a partir de estas heridas. De donde se saca la siguiente hipótesis : en las condiciones naturales el hongo puede desarrollarse aprovechando heridas producidas en la flecha por varias plagas (Demotispa ; Herminodes ; Cephaloleia). Esta hipótesis parece seductora pero no ha de quedar la única. Habría de ser relativamente fácil verificarla, ya sea directamente reproduciendo la enfermedad en la palma, o indirectamente impidiendo que se desarrolle.

4. PROPUESTA DE PROGRAMA DE INVESTIGACIONES

Claro está que tales propuestas corresponden por lo menos en parte al programa acometido por los investigadores del ICA y de la FEDEPALMA.

4.1. Sintomatología

El saber cómo la enfermedad evoluciona en el tiempo es sumamente importante.

Un trabajo preciso de observación está siendo efectuado desde hace 3 meses, en especial por el Dr Hernán ALVAREZ, fitopatólogo en la FEDEPALMA. Más de un centenar de palmas de Coralina están siendo observadas. Hasta la fecha no se ha logrado nunca realizar esta labor, por haberse eliminado bastante rápidamente las palmas afectadas.

4.2. Evolución de la enfermedad en el espacio y el tiempo

Esta labor la llevan a cabo correctamente los servicios de la plantación.

4.3. Ensayos de tratamiento curativo

Compárese la evolución de la enfermedad en palmas afectadas en etapas comparables de la enfermedad, bajo las siguientes modalidades :

- después de extirpar tejidos enfermos más tratamientos bactericidas + insecticidas + fungicidas ;
- después de extirpar sólo tejidos enfermos ;
- después de un tratamiento sin extirpar tejidos enfermos ;
- sin tratamiento alguno.

4.4. Dentro de la hipótesis de una enfermedad fungosa

4.4.1. Intentos de reproducción de la enfermedad por aporte de un hongo o de un complejo de hongos en flechas heridas mecánicamente, o por insectos (Cephaloleia ; Demotispa ; Herminodes, etc ...).

4.4.2. Intentos de tratamiento preventivo fungicida + insecticida o fungicida solo o insecticida solo, al nivel de la flecha.

La plantación de Coralina habría de ser muy adecuada a este tipo de experimentación.

4.4.3. Introducción en jaula de un número alto de todos los insectos observados al nivel de la flecha. Introducir una palma joven enferma en jaulas a prueba de insectos.

5. CONCLUSION

En esta visita tan rápida a la plantación de La Cabaña no hemos logrado profundizar bastante nuestro enfoque. Sin embargo resultó que la sintomatología de la enfermedad que se está desarrollando en esta plantación es muy distinta de lo que puede observarse, tanto en el Brasil (DENPASA, Tefe, Amapá), donde existen también diferencias entre las plantaciones, como en el Ecuador. Eso representa también una diferencia esencial, si es que un porcentaje alto de palmas afectadas puede recuperarse de modo más o menos imperfecto.

ENFERMEDADES DE LA PLANTACION MANUELITA

Varios tipos de enfermedades con carácter de gravedad muy variable pueden observarse en la plantación.

Estas enfermedades afectan indiferentemente a las siembras 1988 (1.150 ha) y a las siembras 1989 (1.215 ha). Las siembras 1990 (250 ha) no parecen estar afectadas. Ahora bien, puede observarse en todas partes un excelente desarrollo de la planta de cobertura.

1. PUDRICION DE LA FLECHA

Dos tipos de pudrición pueden observarse en esta parte de la planta : los secamientos de partes de folíolos, cuando éstos están replegados en la flecha, parecen estar muy localizados y no extenderse. Puede pensarse que esta afección, observada hace poco, no mostrará ningún carácter de gravedad.

Otro tipo de pudrición de la flecha mucho más acentuado consiste en un secamiento descendente que puede alcanzar por lo menos toda la mitad apical de la flecha.

Para intervenir contra estas pudriciones se seccionan las partes afectadas, tratándose la flecha con una solución que contiene un bactericida, un fungicida y un insecticida. No parece que esta afección progrese después de esta intervención, pero cabe pensar que lo mismo podría pasar sin tratamiento, lo cual deberá verificarse, por supuesto. El número de casos tratados fue de 3.000 en septiembre, 2.500 en octubre y 1.500 en noviembre.

2. PUDRICION DEL COGOLLO (P.C.)

Se observó varios tipos :

2.1. La flecha muestra una pudrición basal que avanza muy rápidamente hacia la yema terminal, cuando la mitad apical puede quedar verde durante cierto tiempo. En esta etapa las hojas más jóvenes muestran una coloración normal. En etapas más avanzadas se observa una clorosis de estas hojas, a la que se sigue rápidamente un secamiento, lo cual es señal de una pudrición completa de la yema terminal ; entonces la muerte de la palma es ineluctable.

La plantación sólo empezó a descubrir los casos de P.C. a partir de agosto. En septiembre se había reportado 61 casos, en octubre 57, y en noviembre 64, o sea un total de 182 casos. Se hacen controles bimensuales, y se eliminan las palmas afectadas. Los casos observados se presentan en forma dispersa al azar en el conjunto de las siembras 1988 y 1989. Por no haber podido observar ningún caso de este tipo, esta descripción está basada en el examen de documentos fotográficos.

2.2. Durante la visita hemos logrado observar por casualidad otro caso aún desconocido en la plantación. El conjunto de las hojas de esta palma (1989) era de un color verde claro. La hoja 1 estaba más clara aún y su desarrollo estaba parado. **En algunos folíolos de la hoja 1 se observaban pequeñas manchas blancas alineadas de cada lado de la nervadura central**, y el raquis de la hoja 1 mostraba una pudrición en su parte basal, con racimo sano, flecha podrida, pudrición profunda de la yema terminal, y raíces sanas al parecer.

2.3. Casos observados en la plantación próxima de Manavire (600 ha 1982, material Papua).

Caso llamado de pudrición de la flecha con nematodos (*Rhadinaphelenchus* ?) : coloración de las hojas superiores verde claro (jaspeados). Hojas más jóvenes acortadas a muy acortadas. Flecha muy corta, racimos podridos.

En otra palma también podía observarse un acortamiento de las hojas pero sin clorosis. No hay pudrición de los racimos.

Estos síntomas pueden asimilarse en parte a casos de anillo rojo.

3. CONCLUSION SOBRE LAS ENFERMEDADES

En la plantación Manuelita puede observarse una gama de variación de síntomas muy amplia, desde simples pudriciones de la flecha sin gravedad al parecer, hasta varios tipos de pudrición del cogollo que son mortales. Por manifestarse estas enfermedades en plantaciones muy jóvenes, la situación parece bastante grave. Sin embargo, como se considere la plantación próxima de 8 años de edad, puede esperarse quedando razonable que la incidencia de estas enfermedades seguirá tolerable aún de tal modo que pueda seguir proporcionando una productividad satisfactoria. Eso es lo que puede desearse para esta plantación que constituye una muy hermosa realización.

4. OTRO PROBLEMA FITOSANITARIO

La plantación habrá de contar con diversas plagas, particularmente al nivel de las hojas. Ataques importantes de *Loxotoma* (Lepidóptero Stenomidae) ya ocurrieron.

Las larvas de este lepidóptero, bien protegidas en su estuche, no son muy fáciles de alcanzar. Se hicieron tratamientos aéreos por vía terrestre, con una mezcla de *Bacillus thuringiensis* (B.T.) y una cepa de *Beauveria*. En las parcelas así tratadas podían observarse muchas larvas aún. Unas áreas reducidas se habían tratado poco tiempo antes por absorción radicular con Monocrotofos. Sobre estos tratamientos hacemos las siguientes observaciones :

- conviene animar a la plantación a emplear insecticidas biológicos, pero su uso en gran escala deberá considerarse sólo después de demostrar de manera experimental su eficacia, estudiándosela de forma separada por producto ;

- *Bacillus thuringiensis*, particularmente por vía aérea, nunca resultó muy eficaz para el control de la especie parecida *Stenoma cecropia* ;

- contra la misma se emplean principalmente dos técnicas : el tratamiento aéreo con Dipterex (1,2 kg de i.a./ha) en los focos extensos, y el tratamiento por absorción radicular de monocrotofos (7 g/palma) que muestra una eficacia notable y puede emplearse en áreas pequeñas a medianas ;

- el aparato empleado en la plantación para los tratamientos terrestres y de donde la solución insecticida sale por la parte de arriba, no nos pareció muy adecuado, hasta para siembras jóvenes.

CONCLUSION GENERAL

Tanto en el Brasil como en el Ecuador, los primeros síntomas de la o las enfermedades denominadas "pudrición del cogollo" parecen ser algo como una clorosis de las 5 a 6 hojas más jóvenes acompañada por una pudrición de la flecha que baja más o menos rápidamente en dirección a la yema terminal, siendo ineluctable entonces la muerte de la palma.

En las visitas que hicimos a las plantaciones de La Cabaña y Manuelita hemos comprobado que la sintomatología de las palmas afectadas resultaba muy distinta, no sólo en relación a lo que ocurre en otros países, sino también de una plantación a la otra.

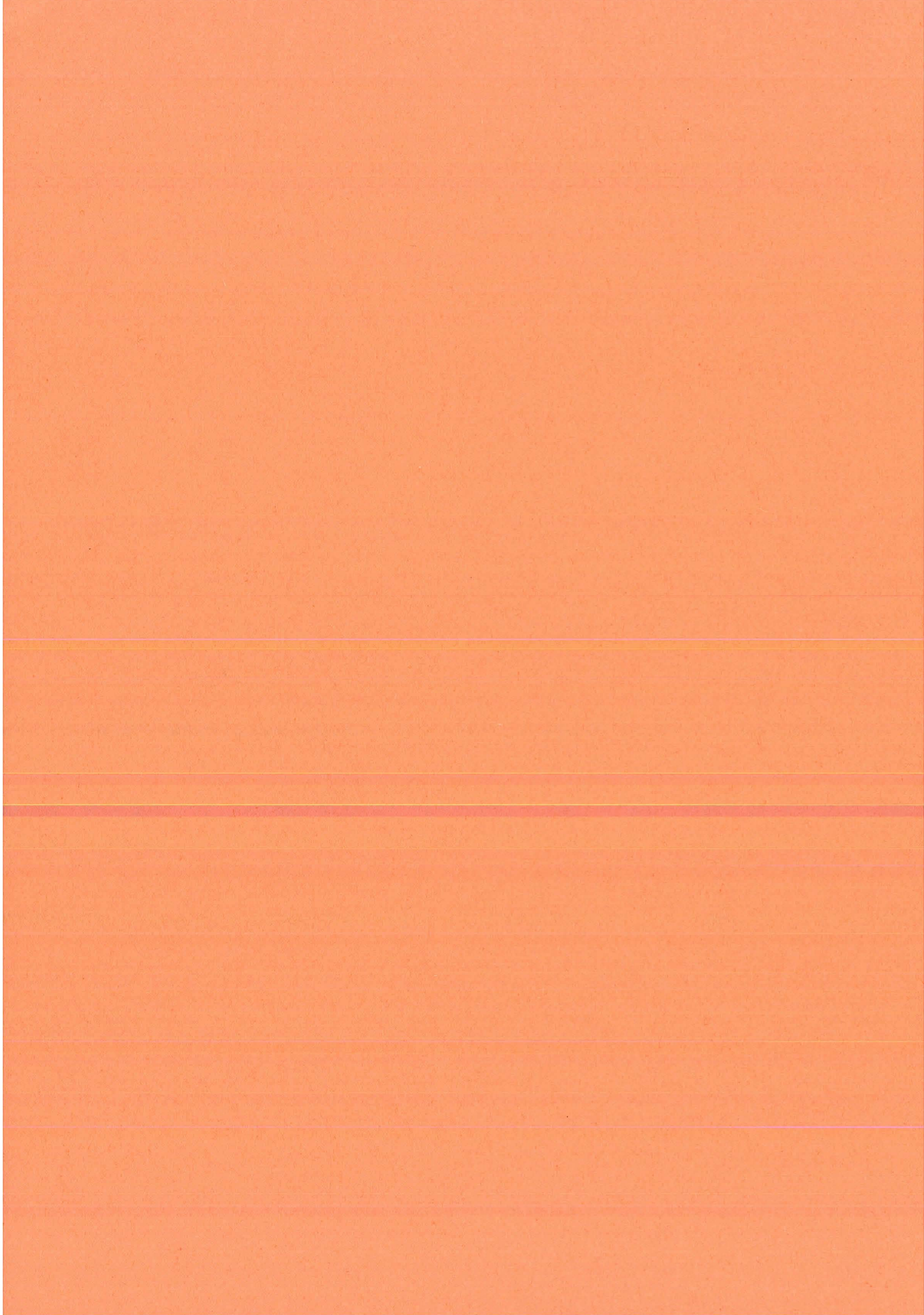
En las dos plantaciones las observaciones referentes a la sintomatología y a la epidemiología deberán proseguirse con mucha precisión.

En la plantación de La Cabaña se emitió una interesante hipótesis sobre posible el papel de un complejo de hongos. Nos parece importante desarrollar de modo paralelo la hipótesis de una o varias enfermedades de tipo viral transmitidas por insectos.

El material híbrido interespecífico *E. guineensis* x *E. melanococca* resulta altamente tolerante a estos tipos de enfermedades. Esta es una vía muy importante que conviene ampliarse.

Con estas enfermedades nos encontramos ante problemas muy difíciles ; para resolverlos resulta indispensable llevar a cabo una cooperación internacional. En la reunión que la FEDEPALMA ha de organizar en mes de marzo en Colombia sobre el tema, se podrá definir los términos de una cooperación entre la FEDEPALMA y el IRHO.

A N E X O S



HUERTOS LA CABANA

Estadísticas de Progreso de PC

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		Aposent	Aposent	Canaiña		Antillas	Antillas	Antillas	Antillas	Secreto		Viso	
	Mes	Paraiso	1	2	Nuevo	Olivo	1	2	3	4	Nuevo	Montanuel	1
Palmas Originales		3,077	1,626	2,558	3,698	4,723	2,422	2,985	4,105	1,923	2,169	2,427	2,692
Palmas Sanas al inicio PC		2,188	1,479	2,292	3,150	3,692	2,042	2,294	3,604	1,677	1,764	2,248	2,454
En Hectareas		15.30	10.34	16.03	22.03	25.82	14.28	16.04	25.20	11.73	12.34	15.72	17.16
Palmas con Pc antes Nov.89		1,104	1,015	1,140	1,480	1,250	229	165	335	103	415	655	80
	Nov.89	133	3	105	222	468	168	56	301	126	289	94	6
	Dic.89	6	3	20	293	122	98	69	35	24	20	52	25
	Ene.90	27	3	6	34	87	137	86	63	24	56	103	14
Nuevos Casos	Feb.90	13	12	26	48	31	5	11	14	40	15	91	8
	Mar.90	34	5	9	15	165	99	30	89	39	26	124	11
	Abr.90	32	14	31	70	103	11	61	150	114	60	19	12
	May.90	14	1	3	65	75	113	56	104	53	34	132	27
	Jun.90	11	4	8	16	131	54	56	59	53	15	38	10
	Jul.90	9	3	5	10	89	52	63	59	56	8	50	12
	Ago.90	3	3	4	10	71	77	68	94	62	14	51	16
	Sep.90	19	5	5	13	79	30	46	51	35	27	22	7
	Oct.90	17	9	8	13	43	32	16	46	41	6	13	10
	Nov.90	5	2	9	6	37	30	58	67	28	3	41	11
Palmas Sanas a la fecha		756	397	913	855	941	907	1,453	2,147	879	776	763	2,205
En Hectareas		5.29	2.78	6.38	5.98	6.58	6.34	10.16	15.01	6.15	5.43	5.34	15.42
% Sano (x Palmas Originales)		24.57%	24.42%	35.69%	23.12%	19.92%	37.45%	48.68%	52.30%	45.71%	35.78%	31.44%	81.91%
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)		34.55%	26.94%	39.83%	27.14%	25.49%	44.42%	63.34%	59.57%	52.42%	43.99%	33.94%	89.85%
Palmas perdidas x PC		1,432	1,082	1,379	2,295	2,751	1,135	841	1,457	798	988	1,485	249
En Hectareas		10.01	7.57	9.64	16.05	19.24	7.94	5.88	10.19	5.58	6.91	10.38	1.74
% de area sana al inicio de PC		55.45%	73.16%	60.17%	72.86%	74.51%	55.58%	36.66%	40.43%	47.58%	56.01%	66.06%	10.15%
	Nov.89	12.27%	0.65%	9.11%	13.29%	19.16%	9.27%	2.63%	9.21%	8.01%	21.42%	5.90%	0.25%
	Dic.89	0.63%	0.65%	1.91%	20.23%	6.16%	5.96%	3.33%	1.18%	1.66%	1.89%	3.47%	1.06%
	Ene.90	2.86%	0.66%	0.58%	2.94%	4.70%	8.86%	4.29%	2.15%	1.69%	5.38%	7.12%	0.60%
% de nuevos casos sobre saldo de palmas sanas	Feb.90	1.42%	2.64%	2.55%	4.28%	1.76%	0.35%	0.57%	0.49%	2.86%	1.52%	6.77%	0.34%
	Mar.90	3.76%	1.13%	0.90%	1.40%	9.52%	7.05%	1.57%	3.12%	2.87%	2.68%	9.90%	0.47%
	Abr.90	3.67%	3.20%	3.14%	6.62%	6.56%	0.84%	3.25%	5.42%	8.63%	6.36%	1.68%	0.52%
	May.90	1.67%	0.24%	0.31%	6.58%	5.12%	8.73%	3.08%	3.97%	4.39%	3.85%	11.89%	1.17%
	Jun.90	1.33%	0.95%	0.84%	1.73%	9.42%	4.57%	3.18%	2.35%	4.59%	1.77%	3.89%	0.44%
	Jul.90	1.11%	0.72%	0.53%	1.10%	7.06%	4.61%	3.70%	2.40%	5.09%	0.96%	5.32%	0.53%
	Ago.90	0.99%	0.72%	0.43%	1.11%	6.06%	7.16%	4.14%	3.51%	5.93%	1.69%	5.73%	0.71%
	Sep.90	2.38%	1.21%	0.53%	1.47%	7.18%	5.90%	2.92%	2.21%	3.56%	3.33%	2.62%	0.31%
	Oct.90	2.19%	2.21%	0.86%	1.49%	4.21%	3.30%	1.05%	2.04%	4.32%	0.76%	1.59%	0.45%
	Nov.90	0.66%	0.50%	0.98%	0.70%	3.78%	3.20%	3.84%	3.03%	3.09%	0.39%	5.10%	0.50%
% Acumulado de Palmas Perdidas x Pc con respecto a palmas sanas al inicio de PC	Nov.89	56.54%	68.83%	54.32%	54.03%	46.53%	19.44%	9.63%	17.65%	13.66%	39.91%	33.32%	3.50%
	Dic.89	56.81%	69.03%	55.19%	63.33%	49.84%	24.24%	12.64%	18.62%	15.09%	41.04%	35.63%	4.52%
	Ene.90	58.04%	69.24%	55.45%	64.41%	52.19%	30.95%	16.39%	20.37%	16.52%	44.22%	40.21%	5.09%
	Feb.90	58.64%	70.05%	56.59%	65.94%	53.03%	31.19%	16.87%	20.75%	18.90%	45.07%	44.26%	5.42%
	Mar.90	60.19%	70.39%	56.98%	66.41%	57.50%	36.04%	18.18%	23.22%	21.23%	46.54%	49.78%	5.87%
	Abr.90	61.65%	71.33%	58.33%	68.63%	60.29%	36.58%	20.84%	27.39%	28.03%	49.94%	50.62%	6.36%
	May.90	62.29%	71.40%	58.46%	70.70%	62.32%	42.12%	23.28%	30.27%	31.19%	51.87%	56.49%	7.46%
	Jun.90	62.80%	71.67%	58.81%	71.21%	65.87%	44.76%	25.72%	31.91%	34.35%	52.72%	58.19%	7.86%
	Jul.90	63.21%	71.87%	59.03%	71.52%	68.28%	47.31%	28.47%	33.55%	37.69%	53.17%	60.41%	8.35%
	Ago.90	63.57%	72.08%	59.21%	71.84%	70.21%	51.08%	31.43%	35.88%	41.38%	53.97%	62.68%	9.01%
	Sep.90	64.44%	72.41%	59.42%	72.25%	72.35%	52.55%	33.44%	37.29%	43.47%	55.50%	63.66%	9.29%
	Oct.90	65.22%	73.02%	59.77%	72.67%	73.51%	54.11%	34.13%	38.57%	45.92%	55.84%	64.23%	9.70%
	Nov.90	65.45%	73.16%	60.17%	72.86%	74.51%	55.58%	36.66%	40.43%	47.58%	56.01%	66.06%	10.15%

ACIENDA LA SABANA

Estadísticas de Progreso de PC

Mes	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
	Viso 2	Potosí 1	Potosí 2	Pepita 1	Pepita 2	Pepita 3	Pepita 4	Pepita 5	Sabana 1	Sabana 2	Sabana 3	Sabana 4	
Palmas Originales	4,319	3,611	2,597	3,478	2,655	2,337	2,571	4,319	3,040	3,089	3,003	3,038	
Palmas Sanas al inicio PC	3,987	3,347	2,462	3,213	2,541	2,196	2,514	4,213	2,892	2,888	2,914	2,953	
En Hectareas	27.88	23.41	17.22	22.47	17.77	15.36	17.58	29.46	20.22	20.20	20.38	20.65	
Palmas con Pc antes Nov.89	197	220	53	672	1,046	836	891	1,169	217	224	230	216	
Nov.89	69	70	43	27	31	188	168	175	13	11	27	0	
Dic.89	78	14	7	51	36	8	35	101	17	3	26	7	
Ene.90	55	39	18	31	61	27	24	69	34	29	35	32	
Nuevos Casos	Feb.90	59	6	4	13	38	16	23	67	29	24	27	11
Mar.90	71	56	24	73	39	13	29	183	36	41	64	37	
Abr.90	88	51	29	58	61	15	53	104	6	18	14	7	
May.90	113	88	12	96	57	19	23	149	54	93	100	40	
Jun.90	65	53	27	75	14	27	20	66	39	20	32	33	
Jul.90	60	78	15	55	55	13	16	92	75	52	76	63	
Ago.90	47	50	29	48	17	11	20	38	36	38	53	51	
Sep.90	21	23	14	23	28	10	17	67	35	21	9	21	
Oct.90	20	25	9	19	21	10	13	30	16	14	42	24	
Nov.90	41	33	14	30	23	14	13	71	22	26	43	22	
Palmas Sanas a la fecha	3,003	2,541	2,164	1,945	1,014	989	1,169	1,832	2,263	2,274	2,136	2,389	
En Hectareas	21.00	17.77	15.13	13.60	7.09	6.92	8.17	12.81	15.83	15.90	14.94	16.71	
% Sano (x Palmas Originales)	69.53%	70.37%	83.33%	55.92%	38.19%	42.32%	45.47%	42.42%	74.44%	73.62%	71.13%	78.64%	
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)	75.32%	75.92%	87.90%	60.54%	39.91%	45.04%	46.50%	43.48%	78.25%	78.74%	73.30%	80.90%	
Palmas perdidas x PC	984	806	298	1,268	1,527	1,207	1,345	2,381	629	614	778	564	
En Hectareas	6.88	5.64	2.08	8.87	10.68	8.44	9.41	16.65	4.40	4.29	5.44	3.94	
% de area sana al inicio de PC	24.68%	24.08%	12.10%	39.46%	60.09%	54.96%	53.50%	56.52%	21.75%	21.26%	26.70%	19.10%	
Nov.89	1.82%	2.24%	1.78%	1.06%	2.07%	13.82%	10.35%	5.75%	0.49%	0.41%	1.01%	0.00%	
Dic.89	2.10%	0.46%	0.30%	2.03%	2.46%	0.68%	2.41%	3.52%	0.64%	0.11%	0.98%	0.26%	
Ene.90	1.51%	1.28%	0.76%	1.26%	4.27%	2.32%	1.69%	2.49%	1.29%	1.09%	1.33%	1.17%	
% de nuevos casos sobre saldo de palmas sanas	Feb.90	1.64%	0.20%	0.17%	0.53%	2.78%	1.41%	1.65%	2.48%	1.11%	0.92%	1.04%	0.41%
Mar.90	2.01%	1.87%	1.03%	3.02%	2.93%	1.16%	2.11%	6.95%	1.39%	1.58%	2.49%	1.38%	
Abr.90	2.54%	1.73%	1.25%	2.34%	4.73%	1.35%	3.94%	4.25%	0.24%	0.70%	0.56%	0.26%	
May.90	3.35%	3.04%	0.53%	4.19%	4.64%	1.74%	1.78%	6.35%	2.13%	3.66%	4.01%	1.51%	
Jun.90	2.00%	1.89%	1.19%	3.42%	1.19%	2.51%	1.58%	3.01%	1.57%	0.82%	1.34%	1.27%	
Jul.90	1.88%	2.84%	0.67%	2.59%	4.75%	1.24%	1.28%	4.32%	3.06%	2.14%	3.22%	2.45%	
Ago.90	1.50%	1.87%	1.30%	2.32%	1.54%	1.86%	1.62%	1.86%	1.52%	1.60%	2.32%	2.03%	
Sep.90	0.68%	0.88%	0.64%	1.14%	2.58%	0.98%	1.40%	3.35%	1.50%	0.90%	0.40%	0.86%	
Oct.90	0.65%	0.96%	0.41%	0.95%	1.98%	0.99%	1.09%	1.55%	0.70%	0.61%	1.89%	0.99%	
Nov.90	1.35%	1.28%	0.64%	1.52%	2.22%	1.40%	1.10%	3.73%	0.96%	1.13%	1.97%	0.91%	
Nov.89	6.67%	8.66%	3.90%	21.76%	42.38%	46.63%	42.12%	31.90%	7.95%	8.14%	8.82%	7.31%	
Dic.89	8.63%	9.08%	4.18%	23.34%	43.80%	46.99%	43.52%	34.30%	8.54%	8.24%	9.71%	7.55%	
% Acumulado de Palmas Perdidas x Pc con respecto a palmas sanas al inicio de PC	Ene.90	10.01%	10.25%	4.91%	24.31%	46.20%	48.22%	44.47%	35.94%	9.72%	9.25%	10.91%	8.64%
Feb.90	11.49%	10.43%	5.08%	24.71%	47.70%	48.95%	45.39%	37.53%	10.72%	10.08%	11.84%	9.01%	
Mar.90	13.27%	12.10%	6.05%	26.98%	49.23%	49.54%	46.54%	41.87%	11.96%	11.50%	14.04%	10.26%	
Abr.90	15.48%	13.62%	7.23%	28.70%	51.63%	50.23%	48.65%	44.34%	12.17%	12.12%	14.52%	10.50%	
May.90	18.31%	16.25%	7.72%	31.68%	53.88%	51.89%	49.56%	47.88%	14.04%	15.34%	17.95%	11.85%	
Jun.90	19.94%	17.84%	8.81%	34.02%	54.43%	52.32%	50.36%	49.44%	15.39%	16.03%	19.05%	12.97%	
Jul.90	21.44%	20.17%	9.42%	35.73%	56.59%	52.91%	50.99%	51.63%	17.98%	17.83%	21.65%	15.10%	
Ago.90	22.62%	21.66%	10.60%	37.22%	57.26%	53.42%	51.79%	52.53%	19.23%	19.15%	23.47%	16.83%	
Sep.90	23.15%	22.35%	11.17%	37.94%	58.36%	53.87%	52.47%	54.12%	20.44%	19.88%	23.78%	17.54%	
Oct.90	23.65%	23.10%	11.54%	38.53%	59.19%	54.33%	52.98%	54.83%	20.99%	20.36%	25.22%	18.35%	
Nov.90	24.68%	24.08%	12.10%	39.46%	60.09%	54.96%	53.50%	56.52%	21.75%	21.26%	26.70%	19.10%	

HACIENDA LA CABANA

Estadísticas de Progreso de PC

	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	Sabana	Sabana	Sabana	Sabana	Brisas	Brisas	Brisas		Montana	Montana	Montana	Montana	
Mes	5	6	7	8	1	2	3	Soledad	1	2	3	4	
Palmas Originales	3,106	3,309	2,678	2,972	2,136	3,197	2,826	3,619	1,516	1,676	2,454	1,014	
Palmas Sanas al inicio PC	2,971	2,983	2,555	2,446	1,869	2,917	2,272	3,344	1,435	1,616	2,314	987	
En Hectareas	20.78	20.86	17.87	17.10	13.07	20.40	15.89	23.38	10.03	11.30	16.18	6.90	
Palmas con Pc antes Nov.89	184	452	549	602	119	157	118	336	88	89	100	180	
Nov.89	12	96	59	84	3	3	2	361	6	1	42	1	
Dic.89	13	13	26	15	10	31	7	101	27	43	15	25	
Ene.90	20	67	18	73	2	13	16	89	15	11	20	18	
Nuevos Casos	Feb.90	26	65	113	18	21	26	18	23	10	5	20	6
Mar.90	45	15	34	105	14	11	8	73	40	35	71	35	
Abr.90	15	35	77	22	20	63	26	178	38	29	24	14	
May.90	42	51	28	49	16	46	16	54	14	39	62	49	
Jun.90	31	59	78	70	34	46	45	89	21	21	38	13	
Jul.90	40	75	61	104	15	25	19	85	41	22	27	28	
Ago.90	59	59	56	72	42	59	34	30	13	11	31	26	
Sep.90	27	20	33	27	15	25	12	38	15	18	16	20	
Oct.90	17	20	32	19	22	11	13	78	6	7	22	11	
Nov.90	23	34	36	37	22	17	19	41	12	10	22	11	
Palmas Sanas a la fecha	2,417	1,912	1,355	1,149	1,514	2,384	1,919	1,768	1,089	1,305	1,804	550	
En Hectareas	16.90	13.37	9.48	8.03	10.59	16.67	13.42	12.36	7.62	9.13	12.62	3.85	
% Sano (x Palmas Originales)	77.82%	57.78%	50.60%	38.66%	70.88%	74.57%	67.91%	48.85%	71.83%	77.86%	73.51%	54.24%	
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)	81.35%	64.10%	53.03%	46.97%	81.01%	81.73%	84.46%	52.87%	75.89%	80.75%	77.96%	55.72%	
Palmas perdidas x PC	554	1,071	1,200	1,297	355	533	353	1,576	346	311	510	437	
En Hectareas	3.87	7.49	8.39	9.07	2.48	3.73	2.47	11.02	2.42	2.17	3.57	3.06	
% de area sana al inicio de PC	18.65%	35.90%	46.97%	53.03%	18.99%	18.27%	15.54%	47.13%	24.11%	19.25%	22.04%	44.28%	
Nov.89	0.43%	3.79%	2.94%	4.56%	0.17%	0.11%	0.09%	12.00%	0.45%	0.07%	1.90%	0.12%	
Dic.89	0.47%	0.53%	1.34%	0.85%	0.57%	1.12%	0.33%	3.82%	2.01%	0.85%	0.69%	3.10%	
Ene.90	0.72%	2.77%	0.94%	4.18%	0.12%	0.48%	0.75%	3.50%	1.14%	0.73%	0.93%	2.30%	
% de nuevos casos	Feb.90	0.95%	2.76%	5.94%	1.08%	1.21%	0.96%	0.85%	0.94%	0.77%	0.33%	0.94%	
sobre saldo de	Mar.90	1.66%	0.66%	1.90%	6.35%	0.82%	0.41%	0.38%	3.00%	3.10%	2.34%	3.35%	
palmas sanas	Abr.90	0.56%	1.54%	4.38%	1.42%	1.18%	2.35%	1.24%	7.54%	3.04%	1.98%	1.17%	
May.90	1.58%	2.28%	1.67%	3.21%	0.95%	1.76%	0.77%	2.47%	1.16%	2.72%	3.07%	6.92%	
Jun.90	1.19%	2.70%	4.72%	4.74%	2.04%	1.79%	2.18%	4.18%	1.75%	1.51%	1.94%	1.97%	
Jul.90	1.35%	3.52%	3.88%	7.39%	0.92%	0.99%	0.94%	4.17%	3.49%	1.60%	1.40%	4.33%	
Ago.90	2.32%	3.36%	3.70%	5.52%	2.60%	2.36%	1.70%	1.53%	1.15%	0.81%	1.64%	4.21%	
Sep.90	1.09%	1.01%	2.27%	2.19%	0.95%	1.05%	0.61%	1.97%	1.34%	1.34%	0.86%	3.38%	
Oct.90	0.69%	1.02%	2.25%	1.58%	1.41%	0.46%	0.67%	4.13%	0.54%	0.53%	1.19%	1.92%	
Nov.90	0.94%	1.75%	2.59%	3.12%	1.43%	0.71%	0.98%	2.27%	1.09%	0.76%	1.20%	1.96%	
Nov.89	6.60%	18.37%	23.80%	28.05%	6.53%	5.49%	5.28%	20.84%	6.55%	5.57%	6.14%	18.34%	
Dic.89	7.03%	18.81%	24.81%	28.66%	7.06%	6.55%	5.59%	23.86%	8.43%	6.37%	6.78%	20.87%	
% Acumulado de Palmas	Ene.90	7.71%	21.05%	25.52%	31.64%	7.17%	6.99%	6.29%	26.53%	9.48%	7.05%	7.65%	
Perdidas x Pc con	Feb.90	8.58%	23.23%	29.94%	32.38%	8.29%	7.38%	7.09%	27.21%	10.17%	7.36%	8.51%	
respecto a palmas sanas	Mar.90	10.10%	23.73%	31.27%	36.67%	9.04%	8.26%	7.44%	29.40%	12.96%	9.53%	11.58%	
al inicio de PC	Abr.90	10.60%	24.91%	34.29%	37.57%	10.11%	10.42%	8.58%	34.72%	15.61%	11.32%	12.62%	
May.90	12.02%	26.62%	35.38%	39.57%	10.97%	12.00%	9.29%	36.33%	16.59%	13.74%	15.30%	33.23%	
Jun.90	13.06%	28.60%	38.43%	42.44%	12.79%	13.58%	11.27%	39.00%	18.05%	15.04%	16.94%	34.55%	
Jul.90	14.41%	31.11%	40.82%	46.69%	13.59%	14.43%	12.10%	41.54%	20.91%	16.40%	18.11%	37.39%	
Ago.90	16.39%	33.42%	43.01%	49.63%	15.84%	16.46%	13.60%	42.43%	21.81%	17.08%	19.45%	40.02%	
Sep.90	17.30%	34.09%	44.31%	50.74%	16.64%	17.31%	14.13%	43.57%	22.86%	18.19%	20.14%	42.05%	
Oct.90	17.87%	34.76%	45.56%	51.51%	17.82%	17.69%	14.70%	45.90%	23.28%	18.63%	21.09%	43.16%	
Nov.90	18.65%	35.90%	46.97%	53.03%	18.99%	18.27%	15.54%	47.13%	24.11%	19.25%	22.04%	44.28%	

2.0 11.2 10.2 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1 10.1

HACIENDA LA CABANA

Estadísticas de Progreso de PC

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
	Pebeta Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina Coralina											
Mes	Eden	5										
Palmas Originales	3,069	307	1,113	2,018	2,978	4,103	2,957	4,182	5,095	5,308	5,483	5,066
Palmas Sanas al inicio PC	2,958	807	1,113	2,018	2,978	4,103	2,957	4,182	5,095	5,308	5,483	5,066
En Hectareas	20,69	5,64	7,78	14,11	20,83	28,69	20,68	29,24	35,63	37,12	38,34	35,43
Palmas con Pc antes Nov.89	918	453	34	59	60	59	28	18	24	10	18	17
Nuevos Casos												
Nov.89	215	9	7	16	16	16	6	2	0	0	8	0
Dic.89	0	40	7	11	22	21	12	13	23	0	1	33
Ene.90	95	27	10	14	20	11	2	22	29	62	54	26
Feb.90	198	37	5	8	4	13	12	13	12	22	8	26
Mar.90	84	39	7	23	49	49	31	34	28	28	53	18
Abr.90	193	19	23	23	13	44	12	32	30	19	21	15
May.90	90	30	18	21	52	22	8	19	22	27	7	22
Jun.90	45	12	15	41	13	35	19	30	28	36	24	35
Jul.90	71	8	17	9	32	48	13	36	28	29	38	14
Ago.90	33	7	5	20	34	19	5	12	28	11	9	15
Sep.90	26	13	12	6	14	10	5	16	14	8	8	5
Oct.90	26	7	7	9	10	16	5	10	5	14	6	11
Nov.90	27	15	4	5	9	17	7	7	3	9	8	5
Palmas Sanas a la fecha	937	91	942	1,754	2,630	3,723	2,792	3,918	4,821	5,033	5,220	4,823
En Hectareas	6,55	0,64	6,59	12,27	18,39	26,03	19,52	27,40	33,71	35,20	36,50	33,73
% Sano (x Palmas Originales)	30,53%	11,28%	84,64%	86,92%	88,31%	90,74%	94,42%	93,69%	94,62%	94,82%	95,20%	95,20%
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)	31,68%	11,28%	84,64%	86,92%	88,31%	90,74%	94,42%	93,69%	94,62%	94,82%	95,20%	95,20%
Palmas perdidas x PC	2,021	716	171	264	348	380	165	264	274	275	263	243
En Hectareas	14,13	5,01	1,20	1,85	2,43	2,66	1,15	1,85	1,92	1,92	1,84	1,70
% de area sana al inicio de PC	68,32%	88,72%	15,36%	13,08%	11,69%	9,26%	5,58%	6,31%	5,38%	5,18%	4,80%	4,80%
% de nuevos casos sobre saldo de palmas sanas												
Nov.89	10,54%	2,54%	0,65%	0,82%	0,55%	0,40%	0,20%	0,05%	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%
Dic.89	0,00%	11,59%	0,65%	0,57%	0,76%	0,52%	0,41%	0,31%	0,45%	0,00%	0,02%	0,65%
Ene.90	5,21%	8,85%	0,94%	0,72%	0,69%	0,27%	0,07%	0,53%	0,57%	1,17%	0,99%	0,52%
Feb.90	11,45%	13,31%	0,47%	0,42%	0,14%	0,33%	0,41%	0,31%	0,24%	0,42%	0,15%	0,52%
Mar.90	5,48%	16,18%	0,67%	1,20%	1,72%	1,23%	1,07%	0,83%	0,56%	0,54%	0,98%	0,36%
Abr.90	13,33%	9,41%	2,21%	1,22%	0,46%	1,12%	0,42%	0,78%	0,60%	0,37%	0,39%	0,30%
May.90	7,17%	16,39%	1,76%	1,13%	1,86%	0,57%	0,28%	0,47%	0,44%	0,52%	0,13%	0,45%
Jun.90	3,86%	7,84%	1,50%	2,22%	0,47%	0,90%	0,67%	0,74%	0,57%	0,70%	0,45%	0,71%
Jul.90	6,34%	5,67%	1,72%	0,44%	1,17%	1,25%	0,46%	0,90%	0,57%	0,57%	0,72%	0,29%
Ago.90	3,15%	5,26%	0,52%	1,11%	1,26%	0,50%	0,18%	0,30%	0,57%	0,22%	0,17%	0,31%
Sep.90	2,56%	10,32%	1,24%	0,34%	0,53%	0,27%	0,18%	0,40%	0,29%	0,16%	0,15%	0,10%
Oct.90	2,63%	6,19%	0,73%	0,51%	0,38%	0,43%	0,18%	0,25%	0,10%	0,28%	0,11%	0,23%
Nov.90	2,80%	14,15%	0,42%	0,28%	0,34%	0,45%	0,25%	0,18%	0,06%	0,18%	0,15%	0,12%
% Acumulado de Palmas Perdidas x Pc con respecto a palmas sanas al inicio de PC												
Nov.89	38,30%	57,25%	3,68%	3,72%	2,55%	1,83%	1,15%	0,48%	0,47%	0,19%	0,47%	0,34%
Dic.89	38,30%	62,21%	4,31%	4,26%	3,29%	2,34%	1,56%	0,79%	0,92%	0,19%	0,49%	0,99%
Ene.90	41,51%	65,55%	5,21%	4,96%	3,96%	2,61%	1,62%	1,32%	1,49%	1,36%	1,48%	1,50%
Feb.90	48,21%	70,14%	5,66%	5,35%	4,10%	2,92%	2,03%	1,63%	1,73%	1,77%	1,62%	2,01%
Mar.90	51,05%	74,97%	6,29%	6,49%	5,74%	4,12%	3,08%	2,44%	2,28%	2,30%	2,59%	2,37%
Abr.90	57,57%	77,32%	8,36%	7,63%	6,18%	5,19%	3,48%	3,20%	2,87%	2,66%	2,97%	2,66%
May.90	60,62%	81,04%	9,97%	8,67%	7,92%	5,73%	3,75%	3,66%	3,30%	3,17%	3,10%	3,10%
Jun.90	62,14%	82,53%	11,32%	10,70%	8,36%	6,58%	4,40%	4,38%	3,85%	3,84%	3,54%	3,79%
Jul.90	64,54%	83,52%	12,85%	11,10%	9,44%	7,75%	4,84%	5,24%	4,40%	4,39%	4,23%	4,07%
Ago.90	65,65%	84,39%	13,30%	12,09%	10,58%	8,21%	5,01%	5,52%	4,95%	4,60%	4,40%	4,36%
Sep.90	66,53%	86,00%	14,38%	12,39%	11,05%	8,46%	5,17%	5,91%	5,22%	4,75%	4,54%	4,46%
Oct.90	67,41%	86,86%	15,00%	12,83%	11,38%	8,85%	5,34%	6,15%	5,32%	5,01%	4,65%	4,68%
Nov.90	68,32%	88,72%	15,36%	13,08%	11,69%	9,26%	5,58%	6,31%	5,38%	5,18%	4,80%	4,80%

HACIENDA LA CABANA

Estadísticas de Progreso de PC

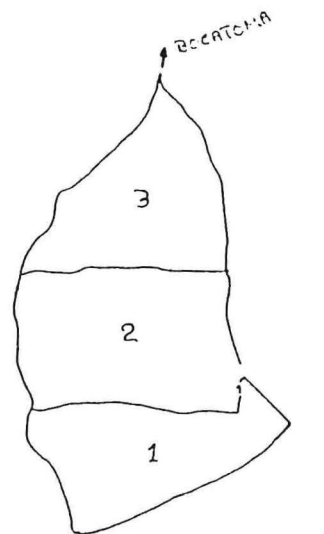
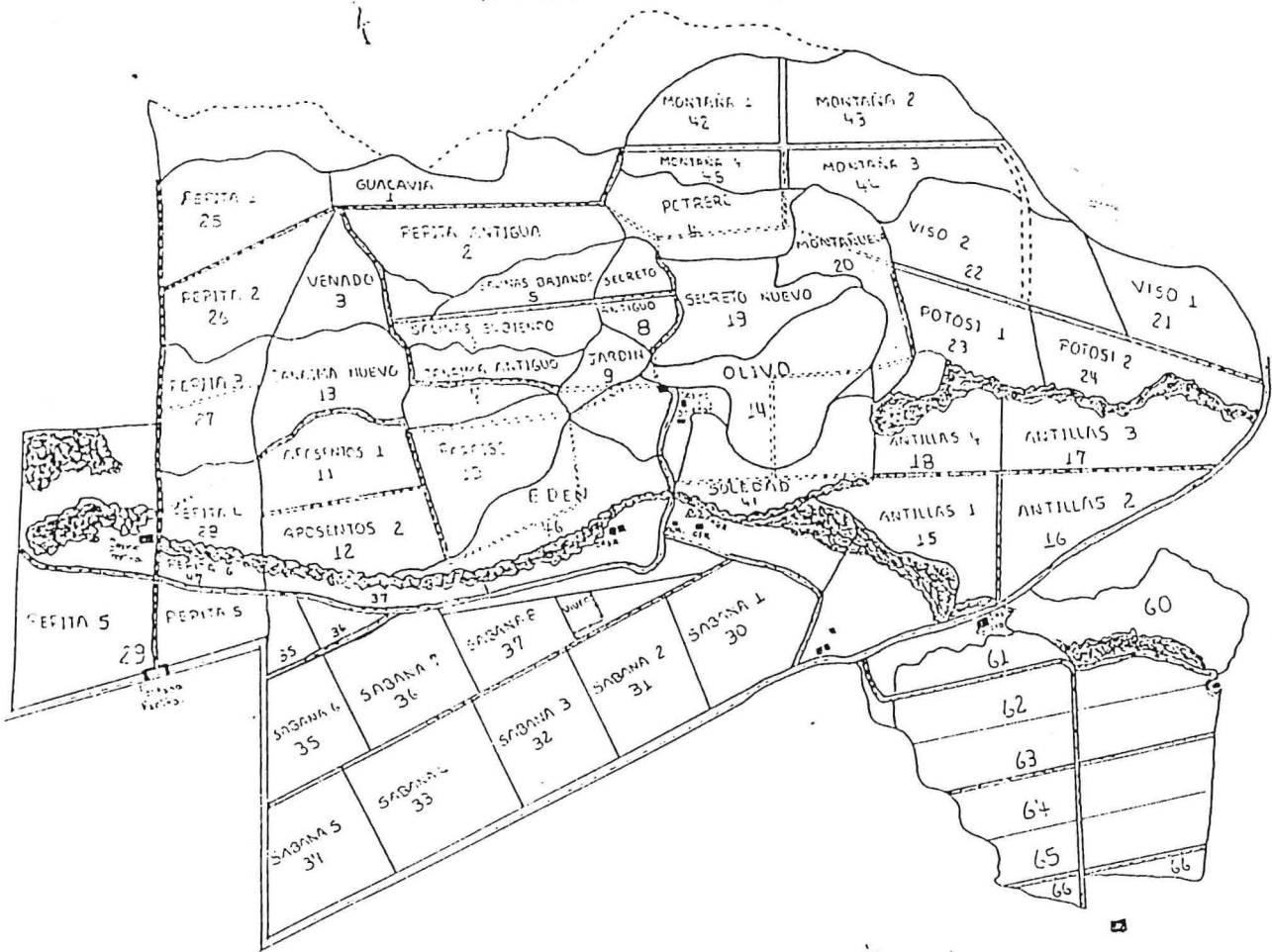
Mes	88	89	90	91	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
	Coralina	Coralina	Coralina	Caimiton	Finca	Lotes >19 años	Lotes <19 años	Lotes >5 años	Lotes <5 años	Potosis Visos	Total Pepitas	Total Sabanas
Palmas Originales	4,524	3,118	10,621	3,687	167,094	29,286	55,241	19,245	63,322	13,219	16,167	24,235
Palmas Sanas al inicio PC	4,524	3,118	10,621	3,687	156,731	24,182	51,777	17,561	63,211	12,250	15,484	22,602
En Hectareas	31.64	21.80	74.27	25.78	1,096.02	169.10	362.08	123	442	85.66	108.28	158.06
Palmas con Pc antes Nov.89	14	7	0	0	18,635	7,236	8,493	1,640	1,266	550	5,067	2,674
Nov.89	0	2	0	0	3,760	1,871	1,173	428	288	198	598	302
Dic.89	18	17	0	0	1,664	690	527	269	178	124	271	120
Ene.90	10	0	0	0	1,838	523	749	211	355	126	239	308
Nuevos Casos	12	14	0	0	1,366	215	638	166	347	77	194	313
Feb.90	9	7	0	0	2,257	511	1,000	326	420	162	376	377
Mar.90	14	6	0	0	2,183	646	681	411	445	180	307	194
Abr.90	16	6	0	0	2,347	518	1,173	326	330	240	374	457
May.90	40	14	0	0	1,858	407	757	319	375	155	214	362
Jun.90	6	10	0	0	1,966	354	992	270	350	165	239	546
Jul.90	5	4	2	0	1,617	401	761	253	202	142	141	434
Ago.90	7	0	0	0	1,038	310	425	172	131	65	158	193
Sep.90	4	1	0	0	886	231	354	177	124	64	100	184
Oct.90	3	8	0	0	1,061	245	534	169	113	99	166	243
Nov.90												
Palmas Sanas a la fecha	4,366	3,022	10,619	3,687	114,255	10,024	33,520	12,424	58,287	9,913	7,040	15,895
En Hectareas	30.53	21.13	74.26	25.78	798.99	70.10	234.41	86.88	407.60	69.32	49.23	111.15
% Sano (x Palmas Originales)	96.51%	96.92%	99.98%	100.00%	68.38%	34.23%	60.68%	64.56%	92.05%	74.99%	43.55%	65.59%
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)	96.51%	96.92%	99.98%	100.00%	72.90%	41.45%	64.74%	70.75%	92.21%	80.92%	45.47%	70.33%
Palmas perdidas x PC	158	96	2	0	42,476	14,158	18,257	5,137	4,924	2,337	8,444	6,707
En Hectareas	1.10	0.67	0.01	0.00	297.03	99.01	127.67	35.92	34.43	16.34	59.05	46.90
% de area sana al inicio de PC	3.49%	3.08%	0.02%	0.00%	27.10%	58.55%	35.26%	29.25%	7.79%	19.08%	54.53%	29.67%
Nov.89	0.00%	0.06%	0.00%	0.00%	2.72%	11.04%	2.71%	2.69%	0.46%	1.61%	5.74%	1.52%
Dic.89	0.40%	0.55%	0.00%	0.00%	1.24%	4.58%	1.25%	1.74%	0.29%	1.08%	2.76%	0.61%
Ene.90	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	1.39%	3.64%	1.80%	1.39%	0.58%	1.11%	2.50%	1.58%
% de nuevos casos sobre saldo de palmas sanas	0.27%	0.45%	0.00%	0.00%	1.04%	1.55%	1.56%	1.11%	0.57%	0.68%	2.08%	1.63%
Feb.90	0.20%	0.23%	0.00%	0.00%	1.74%	3.74%	2.49%	2.20%	0.69%	1.45%	4.13%	2.00%
Mar.90	0.31%	0.20%	0.00%	0.00%	1.72%	4.92%	1.74%	2.83%	0.74%	1.63%	3.51%	1.05%
Abr.90	0.36%	0.20%	0.00%	0.00%	1.88%	4.15%	3.05%	2.31%	0.55%	2.21%	4.44%	2.50%
May.90	0.90%	0.46%	0.00%	0.00%	1.51%	3.40%	2.03%	2.31%	0.63%	1.46%	2.66%	2.03%
Jun.90	0.14%	0.33%	0.00%	0.00%	1.63%	3.06%	2.71%	2.01%	0.59%	1.58%	3.05%	3.12%
Jul.90	0.11%	0.13%	0.02%	0.00%	1.36%	3.58%	2.14%	1.92%	0.34%	1.38%	1.85%	2.56%
Ago.90	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.89%	2.87%	1.22%	1.33%	0.22%	0.64%	2.12%	1.17%
Sep.90	0.09%	0.03%	0.00%	0.00%	0.76%	2.20%	1.03%	1.39%	0.21%	0.64%	1.37%	1.13%
Oct.90	0.07%	0.26%	0.00%	0.00%	0.92%	2.39%	1.57%	1.34%	0.19%	0.99%	2.30%	1.51%
Nov.90												
Nov.89	0.31%	0.29%	0.00%	0.00%	14.29%	37.66%	18.67%	11.78%	2.46%	6.02%	36.59%	13.17%
Dic.89	0.71%	0.83%	0.00%	0.00%	15.35%	40.51%	19.69%	13.31%	2.74%	7.04%	38.34%	13.70%
% Acumulado de Palmas Perdidas x Pc con respecto a palmas sanas al inicio de PC	0.93%	0.83%	0.00%	0.00%	16.52%	42.68%	21.13%	14.51%	3.30%	8.07%	39.88%	15.06%
Feb.90	1.19%	1.28%	0.00%	0.00%	17.39%	43.57%	22.37%	15.45%	3.85%	8.69%	41.13%	16.45%
Mar.90	1.39%	1.51%	0.00%	0.00%	18.83%	45.68%	24.30%	17.31%	4.52%	10.02%	43.56%	18.11%
Abr.90	1.70%	1.70%	0.00%	0.00%	20.23%	48.35%	25.61%	19.65%	5.22%	11.49%	45.94%	18.97%
May.90	2.06%	1.89%	0.00%	0.00%	21.73%	50.49%	27.88%	21.51%	5.74%	13.44%	47.96%	20.99%
Jun.90	2.94%	2.34%	0.00%	0.00%	22.91%	52.18%	29.34%	23.32%	6.33%	14.71%	49.34%	22.60%
Jul.90	3.07%	2.66%	0.00%	0.00%	24.16%	53.64%	31.26%	24.86%	6.89%	16.06%	50.88%	25.01%
Ago.90	3.18%	2.79%	0.02%	0.00%	25.20%	55.30%	32.72%	26.30%	7.21%	17.22%	51.80%	26.93%
Sep.90	3.34%	2.79%	0.02%	0.00%	25.86%	56.58%	33.55%	27.28%	7.41%	17.75%	52.82%	27.79%
Oct.90	3.43%	2.82%	0.02%	0.00%	26.42%	57.53%	34.23%	28.29%	7.61%	18.27%	53.46%	28.60%
Nov.90	3.49%	3.08%	0.02%	0.00%	27.10%	58.55%	35.26%	29.25%	7.79%	19.08%	54.53%	29.67%

HACIENDA LA CABANA

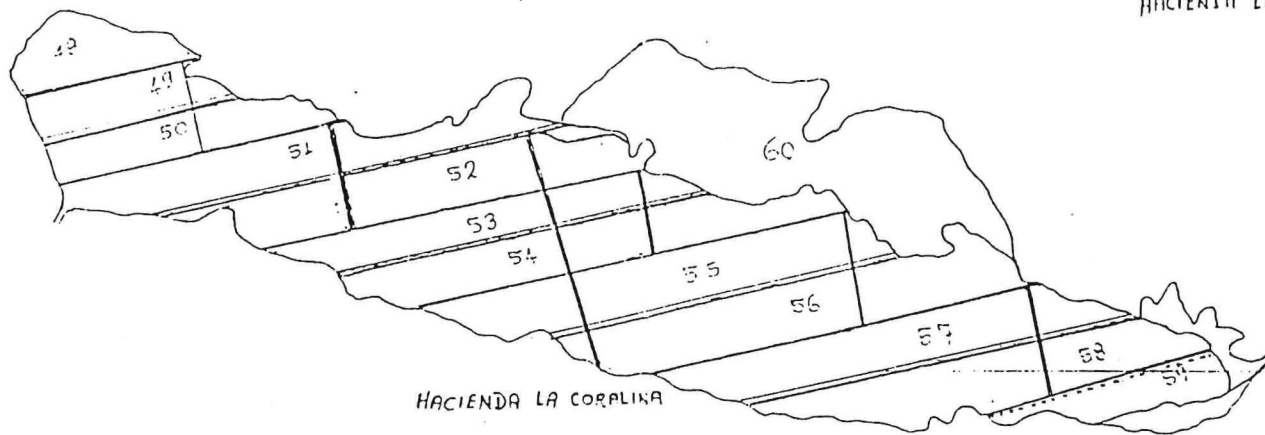
Estadísticas de Progreso de PC

	Mes	Total	Total	Total	Total	Total
		Brisas	Montanas	Coralinas	La Cabana	Terrenos
Palmas Originales		8,159	6,660	56,566	106,841	60,253
Palmas Sanas al inicio PC		7,058	6,352	56,566	96,478	60,253
En Hectareas		49.36	44.42	395.57	675	421
Palmas con Pc antes Nov.89		394	457	348	18,287	348
	Nov.89	8	50	73	3,687	73
	Dic.89	48	80	178	1,486	178
	Ene.90	31	64	260	1,578	260
Nuevos Casos	Feb.90	65	41	149	1,217	149
	Mar.90	33	181	336	1,921	336
	Abr.90	109	105	252	1,931	252
	May.90	78	164	240	2,107	240
	Jun.90	125	93	330	1,528	330
	Jul.90	59	118	279	1,687	279
	Ago.90	135	81	169	1,448	169
	Sep.90	52	69	105	933	105
	Oct.90	46	46	98	788	98
	Nov.90	58	55	86	975	86
Palmas Sanas a la fecha		5,817	4,748	53,663	56,905	57,350
En Hectareas		40.68	33.20	375.27	397.94	401.05
% Sano (x Palmas Originales)		71.30%	71.29%	94.87%	53.26%	95.18%
% Sano (x Palmas sanas al inicio PC)		82.42%	74.75%	94.87%	58.98%	95.18%
Palmas perdidas x PC		1,241	1,604	2,903	39,573	2,903
En Hectareas		8.68	11.22	20.30	276.73	20.30
% de area sana al inicio de PC		17.58%	25.25%	5.13%	41.02%	4.82%
	Nov.89	0.12%	0.85%	0.13%	4.72%	0.12%
	Dic.89	0.72%	1.37%	0.32%	1.99%	0.30%
	Ene.90	0.47%	1.11%	0.46%	2.16%	0.44%
% de nuevos casos sobre saldo de palmas sanas	Feb.90	0.99%	0.72%	0.27%	1.70%	0.25%
	Mar.90	0.51%	3.20%	0.60%	2.74%	0.57%
	Abr.90	1.68%	1.92%	0.46%	2.83%	0.43%
	May.90	1.22%	3.05%	0.44%	3.17%	0.41%
	Jun.90	1.99%	1.79%	0.60%	2.38%	0.56%
	Jul.90	0.96%	2.31%	0.51%	2.69%	0.48%
	Ago.90	2.21%	1.62%	0.31%	2.37%	0.29%
	Sep.90	0.87%	1.40%	0.19%	1.57%	0.18%
	Oct.90	0.78%	0.95%	0.18%	1.34%	0.17%
	Nov.90	0.99%	1.15%	0.16%	1.68%	0.15%
	Nov.89	5.70%	7.98%	0.74%	22.78%	0.70%
	Dic.89	6.38%	9.24%	1.06%	24.32%	0.99%
% Acumulado de Palmas Perdidas x Pc con respecto a palmas sanas al inicio de PC	Ene.90	6.81%	10.25%	1.52%	25.95%	1.43%
	Feb.90	7.74%	10.89%	1.78%	27.21%	1.67%
	Mar.90	8.20%	13.74%	2.38%	29.20%	2.23%
	Abr.90	9.75%	15.40%	2.82%	31.21%	2.65%
	May.90	10.85%	17.98%	3.25%	33.39%	3.05%
	Jun.90	12.62%	19.44%	3.83%	34.97%	3.59%
	Jul.90	13.46%	21.30%	4.32%	36.72%	4.06%
	Ago.90	15.37%	22.58%	4.62%	38.22%	4.34%
	Sep.90	16.11%	23.66%	4.81%	39.19%	4.51%
	Oct.90	16.76%	24.39%	4.98%	40.01%	4.68%
	Nov.90	17.58%	25.25%	5.13%	41.02%	4.82%

HACIENDA LA CABAÑA



CALLETERA A PARATEBUENO
HACIENDA LAS BRISAS



HACIENDA LA CORALIKA

